株式会社 エム・システム技研

取扱説明書

計装用プラグイン形変換器 *M･UNIT* シリーズ

スルー形
アナログバックアップ　JB

このたびは、エム・システム技研の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

概　要

主な機能と特長

●DCS またはコンピュータ制御出力を操作できる ●DCS またはコンピュータがダウン時制御信号を保持する ●保持信号はダウン時、ダウン前時、一定値の選択可能 ●JBの停電時制御出力は上位の信号を出力 ●各設定はプログラミングユニット(形式：PU-2□) で設定

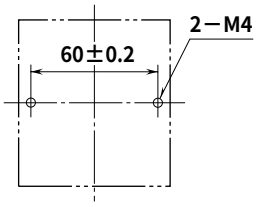
アプリケーション例

●DCS またはコンピュータ制御出力のバックアップ

設　置

設置には次のような場所をお選び下さい。
●屋内で、周囲温度が -5 ～ +55℃の場所
●湿度が 30 ～ 90 %RH で、結露しない場所
●雨や水のかからない場所
●腐食性ガス、粉塵や振動のない場所
取付は、壁取付または DIN レール取付が行えます。
壁取付は下図の要領で行って下さい。

取付寸法図（単位：mm）

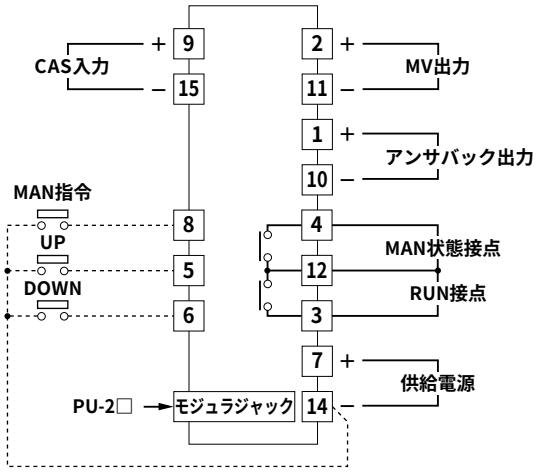


・密着取付可能

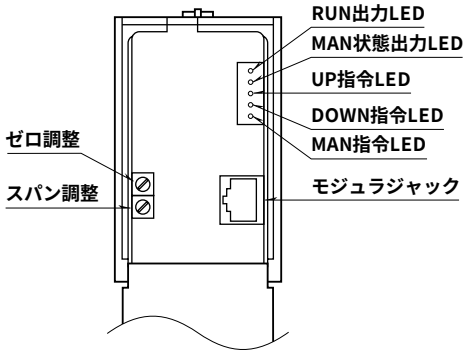
接　続

各端子の接続は下図の要領で行って下さい。

端子接続図



各部の名称および機能



調　整

弊社では入力に対して基準精度内に調整して出荷しております。校正するときは次の要領で行って下さい。
①CAS 入力信号を 0 %相当値に設定し、ZERO でアンサバック出力を 0 % に合わせます。
②CAS 入力信号を 100 %相当値に設定し、SPAN で出力を 100 % に合わせます。
③再び、CAS 入力信号を 0 % 相当値に設定し、ゼロ出力を確認して下さい。
④ゼロ出力がずれているときは、①～③の操作を繰返して下さい。
ホールド時遡及時間、UP、DOWN 応答速度、スライドバック速度、CAS 入力上下限警報値はプログラミングユニット（形式：PU-2 □）を使えば変更が可能です。詳しくはJB用プログラミングユニット操作マニュアルをご参照下さい。

動作説明

1、通常動作

a）カスケード動作時

MV 出力は PID コントローラからの CAS 入力（電流入力）がスルーで出力されます。

b）マニュアル動作時

MAN 指令を ON にするとマニュアル動作になります。
このときの出力信号はモードにより変わります。
　モード 1：スイッチ ON 時の CAS 入力値と同じ値を出力
　モード 2：スイッチ ON 時から設定時間（t）だけ前の CAS 入力値を出力
　モード 3：あらかじめ設定されている絶対値（PU-2 □で変更可）を出力
この状態から UP、DOWN 入力で出力を可変できます。
MAN 指令が OFF になるとスライドバック動作になります。

c）スライドバック動作時

CAS 入力と同じ値になるように、MV 出力を変化させます（変化速度は PU-2 □で可変）。CAS 入力と MV 出力が同じ値になるとカスケード動作になります。
またスライドバック動作時に、MAN 指令が ON になるとスライドバック中の値をホールドしてマニュアル動作になります。

2、停電→復電時の動作マトリクス表

停電直前の動作	再通電時の MAN 指令 SW の状態	出力値記憶時間内の復電	出力値記憶時間外の復電
カスケード	OFF（CAS）	カスケード動作	同左
	ON（MAN）	瞬停直前の入力値を出力しマニュアル動作	あらかじめ設定されている値を出力し、マニュアル動作（PU-2 □で変更可）
マニュアル	OFF（CAS）	カスケード動作	同左
	ON（MAN）	マニュアル動作中の出力を保持し、マニュアル動作	あらかじめ設定されている値を出力し、マニュアル動作（PU-2 □で変更可）
スライドバック	OFF（CAS）	カスケード動作	同左
	ON（MAN）	スライドバック中の出力を保持し、マニュアル動作	あらかじめ設定されている値を出力し、マニュアル動作（PU-2 □で変更可）

点　検

①端子接続図に従って結線がされていますか。
②供給電源の電圧は正常ですか。
　端子番号⑦－⑭間をテスタの電圧レンジで測定して下さい。
③入力信号は正常ですか。
　入力端子⑨＋、⑮－間に正常な電流が現れているかテスタで測定して下さい。
④出力信号は正常ですか。
　出力端子②＋、⑪－（MV 出力）、①＋、⑩－（アンサバック出力）をテスタで測定して下さい。

雷対策

　雷による誘導サージ対策のため弊社では、電子機器専用避雷器＜エム・レスタシリーズ＞をご用意致しております。併せてご利用下さい。

保　証

　本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、納入後1年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。